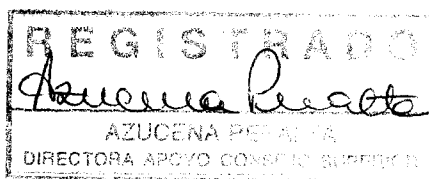




Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



APRUEBA CURSO DE POSGRADO DE ACTUALIZACIÓN

Buenos Aires, 11 de Marzo de 2010

VISTO la presentación de la Facultad Regional Santa Cruz, a través de la cual solicita la aprobación y autorización de implementación del Curso de Posgrado de Actualización “Química del Estado Sólido” y

CONSIDERANDO:

Que el mencionado Curso responde a la necesidad de brindar a docentes y graduados de la Universidad conocimientos actualizados acerca de la estructura y propiedades físicas de los sólidos.

Que la Facultad Regional Santa Cruz cuenta con un plantel de profesores de elevado nivel académico y profesional, además de una prolongada y amplia experiencia en el dictado de cursos y seminarios vinculados al propuesto.

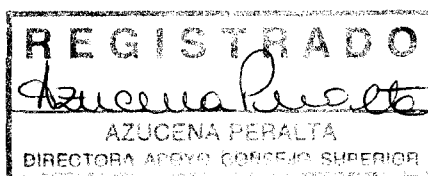
Que la Comisión de Posgrado de la Universidad ha analizado los antecedentes que acompañan la solicitud y avala la presentación.

Que la Comisión de Ciencia, Tecnología y Posgrado recomienda su aprobación.

Que el dictado de la medida se efectúa en uso de las atribuciones otorgadas por el Estatuto Universitario.



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



Por ello,

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

ORDENA:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el currículo del Curso de Posgrado de Actualización "Química del Estado Sólido", que figura en el Anexo I y es parte integrante de la presente Ordenanza.

ARTÍCULO 2°.- Autorizar el dictado de los mencionados Cursos en la Facultad Regional Santa Cruz con el Cuerpo Docente que figura en el Anexo II y es parte integrante de la presente Ordenanza.

ARTÍCULO 3°.- Regístrese. Comuníquese y archívese.

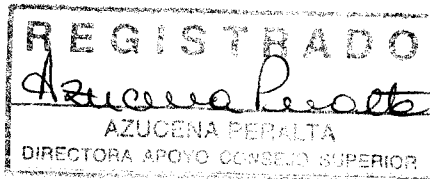
ORDENANZA Nº 1258

Ing. HÉCTOR CARLOS BROTTO
RECTOR

A. U. S. RICARDO F. O. SALLER
Secretario del Consejo Superior



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



ORDENANZA N° 1258

ANEXO I

CURSO DE POSGRADO DE ACTUALIZACIÓN

QUÍMICA DEL ESTADO SÓLIDO

1. FUNDAMENTACIÓN

Dentro del campo de la Ciencia y la Ingeniería de los Materiales, área de trabajo inter y multidisciplinaria, se encuentra la Química del Estado Sólido como uno de sus pilares.

La Química del Estado Sólido estudia la estructura y las propiedades físicas (eléctricas, magnéticas, ópticas, térmicas y mecánicas) de los sólidos. De esta forma, tiene un solapamiento intenso con la física del estado sólido, la mineralogía, la cristalografía, la cerámica, la metalurgia, la termodinámica, la ciencia de materiales y la electrónica.

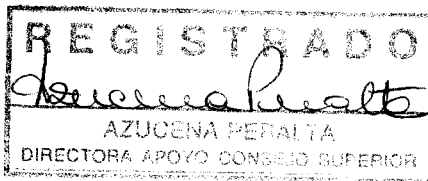
Estos atributos convierten a esta materia en la vía propicia para adentrarse en el universo de las nuevas tecnologías y materiales.

2. OBJETIVOS

- Profundizar en el entendimiento de las relaciones existentes entre la composición química, la estructura del sólido y las propiedades de los materiales.
- Presentar y discutir detalladamente sobre diversos compuestos sólidos, incluyendo sus métodos de síntesis, propiedades fisicoquímicas generales y aplicaciones tecnológicas.
- Justificar la reactividad de sólidos.
- Analizar algunas peculiaridades estructurales.
- Discutir acerca de materiales sólidos de diverso grado de complejidad.



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



3. CONTENIDOS MINIMOS

Parte I: Cristaloquímica Inorgánica

- 1.- Cristaloquímica
- 2.- Redes Cristalinas
- 3.- Energía reticular y conceptos relacionados.
- 4.- Estructuras de sistemas oxídicos y halogenados.
- 5.- Sólidos moleculares y covalentes.
- 6.- Estructura electrónica de sólidos.

Parte II: Química del Estado Sólido: Aspectos Fundamentales y Ejemplos Seleccionados.

- 1.- Reacciones en fase sólida
- 2.- Reactividad de sólidos
- 3.- Estructuras de sólidos cristalinos complejos
- 4.- Materiales con estructura de ilmenita y perovskita
- 5.- Óxidos superconductores de alta temperatura crítica y materiales relacionados
- 6.- Química de los fullerenos y sistemas relacionados
- 7.- Complejos de coordinación cristalinos
- 8.- Diseño de sólidos con fines predeterminados
- 9.- Ejemplo del estudio sistemático de un grupo de materiales

4. DURACIÓN

El Curso tendrá una carga horaria de 52 (CINCUENTA Y DOS) horas

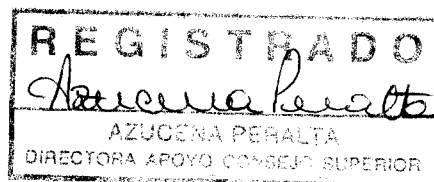
5. METODOLOGÍA

El régimen de cursado previsto es presencial.

El cursado prevé la combinación de clases teóricas - expositivas y actividades prácticas.



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



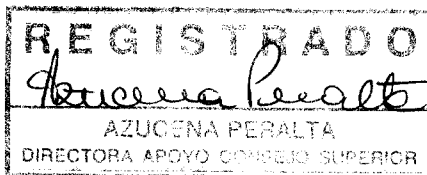
6. EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN

Para la aprobación del curso se requerirá, además de la asistencia, la aprobación de pruebas parciales y una prueba final, todas desarrolladas individualmente en forma escrita.





*Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado*



ORDENANZA Nº 1258

ANEXO II

**CURSOS DE POSGRADO DE ACTUALIZACIÓN
QUÍMICA DEL ESTADO SÓLIDO
EN LA FACULTAD REGIONAL SANTA CRUZ**

Cuerpo Docente

- BARAN, Enrique

Licenciado en Ciencias Químicas, Universidad Nacional de La Plata

Doctor en Ciencias Químicas, Universidad Nacional de La Plata

Profesor Emérito, Universidad Nacional de La Plata

Investigador Superior del CONICET

Docente Investigador Categoría I del Programa de Incentivos (SPU)

Dirección de Tesis Doctorales